

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/031280 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G01F 1/68**, 1/692

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/052038**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
3. September 2004 (03.09.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 45 584.1 29. September 2003 (29.09.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02  
20, 70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STROHRMANN**,  
Manfred [DE/DE]; Boeckhstr. 11, 76137 Karlsruhe (DE).

**SCHARD, Rainer** [DE/DE]; Im Gaugenmaier 10, 73730  
Esslingen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **ROBERT BOSCH GMBH**;  
Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).

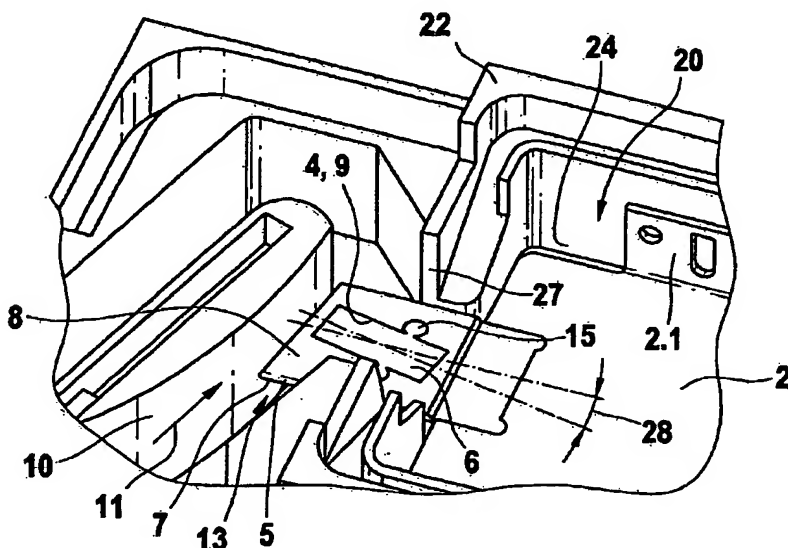
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **PRINTED CIRCUIT BOARD WITH A PLASTIC PART FOR RECEIVING A MEASURING DEVICE**

(54) Bezeichnung: **LEITERPLATTE MIT KUNSTSTOFFTEIL ZUR AUFNAHME EINER MESSEINRICHTUNG**



(57) Abstract: The invention relates to a hot film-air mass-cross-flow measuring device which detects the cross flow of a flowing medium in the suction or charge air tract of an internal combustion engine. A bearing part (3) receiving a sensor chip (6) is provided. Said bearing part is associated with a channel (10) which is cross flown at least by a partial mass flow of the flowing medium. The sensor chip (6) protrudes into the channel (10) which is cross flown by the partial mass flow of the flowing medium. The bearing part (3) is embodied either as a separately extruded plastic tongue or as an extruded cavern (9) made of a plastic material. The sensor chip (6) is integrated in a horizontal position downstream in relation to the direction of flow (11) of the approaching flow medium behind the approaching flow edge (5).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/031280 A2



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

---

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung bezieht sich auf einen Heissfilm-Luftmassen-Durchflussmesser zur Erfassung des Durchflusses eines strömenden Mediums im Ansaug- oder Ladelufttrakt einer Verbrennungskraftmaschine. Es ist ein Sensorchip (6) aufnehmendes Trägerteil (3), vorgesehen, welches einen Kanal (10), der zumindest von einem Teilmassenstrom des strömenden Mediums durchströmt wird, zugeordnet ist. Der Sensorchip (6) ragt in den von dem Teilmassenstrom des strömenden Mediums durchströmten Kanal (10) hinein. Das Trägerteil (3) ist entweder als separat gespritzte Kunststoffzunge oder als eine aus Kunststoffmaterial gespritzte Kaverne (9) ausgebildet. Der Sensorchip (6) ist stromab in Bezug auf eine Anströmrichtung (11) des strömenden Mediums hinter einer Anströmkante (5) liegend integriert.